

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **M. Del Fabbro, K. I. Afrashtehfar, S. Corbella, et al. (2018)** "In Vivo and In Vitro Effectiveness of Rotary Nickel-Titanium vs Manual Stainless Steel Instruments for Root Canal Therapy: Systematic Review and Meta-analysis," *J Evid Based Dent Pract*, vol. 18, no. 1, pp. 59–69, doi: 10.1016/j.jebdp.2017.08.001.
2. **E. Venkatesh, S. V. Elluru. (2017)** "Cone beam computed tomography: basics and applications in dentistry," *J Istanbul Univ Fac Dent*, vol. 51, no. 3 Suppl 1, pp. S102–S121, doi: 10.17096/jiufd.00289.
3. **T. Venskutonis, G. Plotino, L. Tocci, et al. (2015)** "Periapical and Endodontic Status Scale Based on Periapical Bone Lesions and Endodontic Treatment Quality Evaluation Using Cone-beam Computed Tomography," *Journal of Endodontics*, vol. 41, no. 2, pp. 190–196, doi: 10.1016/j.joen.2014.10.017.
4. **Cao Thị Ngọc. (2014)** "Đánh giá hiệu quả điều trị nội nha bằng hệ thống Endo Express trên nhóm răng hàm nhỏ," Luận văn Bác sỹ nội trú bệnh viện, Trường đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
5. **Lê Hoàng, Trương Nhật Khuê. (2018)** "nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, x quang và đánh giá kết quả điều trị nội nha răng cối nhỏ bằng hệ thống endo express," *Tạp chí Y Dược Học Cần Thơ*, vol. 16, pp. 111–118, .
6. **B. M. Cleghorn, W. H. Christie, and C. C. S. Dong. (2007)** "The root and root canal morphology of the human mandibular second premolar: a literature review," *J Endod*, vol. 33, no. 9, pp. 1031–1037, doi: 10.1016/j.joen.2007.03.020.
7. **D. Ricucci, I. N. Rôças, F. R. F. Alves, et al. (2016)** "Apically Extruded Sealers: Fate and Influence on Treatment Outcome," *Journal of Endodontics*, vol. 42, no. 2, pp. 243–249, doi: 10.1016/j.joen.2015.11.020.

MÔ HÌNH ACCEPT – HƯỚNG ĐI MỚI TRONG DỰ BÁO ĐỢT CẤP BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH

Nguyễn Ngọc Vĩnh Yên¹, Ngô Quý Châu², Vũ Văn Giáp³

TÓM TẮT

Mục tiêu: đợt cấp BPTNMT gây nhiều tác động xấu đến chức năng hô hấp, chất lượng cuộc sống, gây tiêu tốn lượng lớn chi phí y tế. Năm 2020, Amin và cộng sự xây dựng và đưa ra ACCEPT – acute COPD exacerbation prediction tool – nhằm dự báo tỉ lệ tái phát đợt cấp BPTNMT. Nghiên cứu được thực hiện để xác định giá trị tiên lượng của ACCEPT trên nhóm bệnh nhân điều trị ngoại trú bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại bệnh viện Bạch Mai. **Phương pháp:** nghiên cứu mô tả cắt ngang ở 221 bệnh nhân theo dõi và điều trị bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính ngoại trú tại Bệnh viện Bạch Mai. Giá trị dự báo của ACCEPT đối với số đợt cấp ghi nhận trên nhóm bệnh nhân được tính toán, mô tả bằng đường cong ROC và diện tích dưới đường cong ROC (AUC). **Kết quả:** mẫu nghiên cứu này có tỉ lệ nam – nữ là 94.4% - 5.6%, 87.1% trong đó từng hút thuốc lá – thuốc lào, 58.6% là nông dân và công nhân, 53.7% mRC từ 0-1 đợt cấp 12 tháng trước, 45.3% có điểm CAT từ 11-29 điểm. Áp dụng mô hình ACCEPT, chúng tôi ghi nhận giá trị dự báo với các bệnh nhân có từ 2 đợt cấp trở lên trong thời gian theo dõi có độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt là 80.0% và 86.6% ở mức cut-off bằng 1.47 (AUC = 0.902 (95% CI 0.844-0.960)). **Kết luận:** mô hình ACCEPT có giá trị dự báo đợt cấp trong vòng 12 tháng tới đạt

ngưỡng rất tốt đối với nhóm các bệnh nhân mắc bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính theo dõi ngoại trú tại Bệnh viện Bạch Mai. Cần có thêm các nghiên cứu kiểm chứng mô hình dự báo đợt cấp này trên các nhóm bệnh nhân khác, cỡ mẫu lớn hơn giúp kiểm chứng giá trị dự báo của ACCEPT.

Từ khóa: Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, dự báo, công cụ dự báo

SUMMARY

ACCEPT – A NEW MODEL IN ACUTE EXACERBATION OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE PREDICTION

Objective: Acute Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (AECOPD) could leave many harmful effects on respiratory function, quality of life, and consume large amounts of money for medical treatment. In 2020, Amin and colleagues developed a new model which is used to predict the recurrence of AECOPD. It's named Acute COPD Exacerbation Prediction Tool – abbreviation is ACCEPT. Our study was conducted to determine the prognostic value of ACCEPT on outpatients with chronic obstructive pulmonary disease at Bach Mai hospital. **Methods:** A cross-sectional descriptive study in 221 outpatient patients who has chronic obstructive pulmonary disease (COPD) monitoring and treatment at Bach Mai Hospital. The predictive value of ACCEPT for the number of exacerbations recorded in the group of patients was calculated, described by the ROC curve and the area under the ROC curve (AUC). **Result:** This study sample has a male-to-female ratio of 94.4% - 5.6%, 87.1% of them used to smoke, 58.6% of them are farmers and workers, 53.7% of them has mRC from 0-1 exacerbation 12 months ago, 45.3% of them had a CAT score between 11-29. Applying the

¹Bệnh viện E

²Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh

³Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Ngọc Vĩnh Yên
Email: nguyenyenehs@gmail.com

Ngày nhận bài: 26.8.2022

Ngày phản biện khoa học: 14.10.2022

Ngày duyệt bài: 25.10.2022

ACCEPT model, we recorded the predictive value for patients who have 2 or more exacerbations during follow-up period with sensitivity and specificity of 80.0% and 86.6% respectively at the cut-off level equal to 1.47 (AUC = 0.902 (95% CI 0.844-0.960).

Conclusion: ACCEPT model has a very good predictive value for exacerbations in the next 12 months for the group of outpatient patients with chronic obstructive pulmonary disease monitoring at Bach Mai Hospital. More studies are needed to verify this exacerbation prediction model in other groups of patients, with a larger sample size could show out more predictive value of ACCEPT.

Keywords: Chronic obstructive pulmonary disease, COPD, acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease, AECOPD, predictive tool, ACCEPT.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính – Chronic Obstructive Pulmonary Disease – là một trong các bệnh lý mạn tính phổ biến của đường hô hấp dưới. Bệnh được đặc trưng bởi tình trạng viêm mạn tính hệ thống các phế quản, ứ đọng khí đường hô hấp. Hậu quả của bệnh là tình trạng tắc nghẽn đường thở và suy hô hấp mạn tính. Cùng với sự gia tăng dân số và ô nhiễm môi trường, cũng như việc sử dụng thuốc lá - thuốc lào, số lượng người mắc BPTNMT ngày càng gia tăng, gây ra gánh nặng lớn về kinh tế và xã hội đáng được quan tâm¹. Ở nước ta, theo một nghiên cứu được thực hiện trên 25000 người lớn từ 15 tuổi trở lên tại 70 điểm thuộc 48 tỉnh thành phố năm 2006 – 2007, tỉ lệ mắc BPTNMT khoảng 2.2% chung cho các lứa tuổi. Tỉ lệ này ở nam cao hơn ở nữ (3.4% so với 1.1%). Ở lứa tuổi trên 40, có 4.1% người mắc BPTNMT, với nam giới chiếm 7.1% và nữ giới chiếm 1.9%². Sự xuất hiện các đợt cấp của bệnh, các đợt nằm viện điều trị nội trú dài ngày làm gia tăng đáng kể gánh nặng bệnh tật, tiêu tốn phần lớn chi phí điều trị trên các cá thể mắc BPTNMT¹, đồng thời, làm suy giảm nhanh chóng chức năng hô hấp nói riêng và tình trạng sức khỏe nói chung của người bệnh³.

Một nghiên cứu tổng quan trên 1382 nghiên cứu về các mô hình dự báo đợt cấp BPTNMT thực hiện năm 2017 bởi Guerra và cs chỉ ra rằng: chưa có một mô hình nào đáp ứng yêu cầu về cá thể hóa trong việc phân loại nguy cơ để giúp xây dựng chiến lược điều trị thích hợp dự phòng đợt cấp BPTNMT⁴. Năm 2020, một bộ công cụ giúp dự báo đợt cấp BPTNMT được phát triển bởi Phòng nghiên cứu hiệu quả và ứng dụng, trực thuộc Khoa Hóa dược của Học viện British Columbia ở Canada - Acute COPD Exacerbation Prediction Tool với nhiều số liệu khả quan trong các quần thể người nước ngoài⁵.

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục đích tìm hiểu giá trị của bộ công cụ ACCEPT trong dự báo đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính trên các bệnh nhân mắc BPTNMT theo dõi và quản lý ngoại trú tại Trung tâm Hô hấp Bệnh viện Bạch Mai.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Gồm các bệnh nhân được chẩn đoán BPTNMT theo tiêu chuẩn GOLD 2021, và theo dõi quản lý ngoại trú tại Trung tâm Hô hấp Bệnh viện Bạch Mai. Chúng tôi loại trừ các trường hợp ngừng tái khám do mọi nguyên nhân, không tuân thủ điều trị theo phác đồ, không thống kê được số đợt cấp theo yêu cầu của nghiên cứu.

Cỡ mẫu: Cỡ mẫu được thu thập theo phương pháp thuận tiện, sau khi sàng lọc bằng các tiêu chuẩn loại trừ chúng tôi thu được tổng cộng 221 bệnh nhân vào mẫu nghiên cứu.

Phương pháp nghiên cứu: thực hiện mô tả cắt ngang, thu thập số liệu tiến cứu. Chúng tôi lập danh sách các bệnh nhân mắc BPTNMT được theo dõi và quản lý tại Trung tâm Hô hấp Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 8 năm 2021 đến tháng 8 năm 2022. Căn cứ vào tiêu chuẩn chọn lựa và tiêu chuẩn loại trừ, lấy ra danh sách các bệnh nhân của mẫu nghiên cứu. Thu thập các thông tin và dấu hiệu lâm sàng dựa trên bệnh án ngoại trú, thăm khám trực tiếp khi bệnh nhân tới tái khám, và phỏng vấn qua điện thoại. Việc thống kê số đợt cấp BPTNMT theo tiêu chuẩn chẩn đoán đợt cấp BPTNMT của GOLD 2021. Từ các thông số thu được, giá trị dự đoán theo bộ công cụ ACCEPT được thực hiện trực tuyến theo đường liên kết trang web <http://resp.core.ubc.ca/ipress/accept>, kết quả thu được thể hiện theo tỉ suất (%) và tần suất.

Xử lý số liệu: số liệu được nhập bằng phần mềm Kobotoolbox, làm sạch và xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0. Sử dụng trung bình và tỷ lệ để mô tả biến số nghiên cứu. Kết quả tiên lượng của bộ công cụ ACCEPT được diễn giải bằng biểu đồ ROC và diện tích dưới đường biểu diễn ROC (AUC).

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Một số đặc điểm lâm sàng của mẫu nghiên cứu: Các đặc điểm cơ bản của nhóm bệnh nhân mắc BPTNMT được mô tả ở bảng 1. Có thể thấy, độ tuổi trung bình của các bệnh nhân là 71.8 ± 8.4 tuổi. Trong đó, độ tuổi trung bình của nam và nữ lần lượt 72.0 ± 8.2 và 67.8 ± 11.7, khác biệt giữa trung bình tuổi hai nhóm này không có ý nghĩa thống kê ($p = 0.237$).

Tỉ lệ hút thuốc lá – thuốc lào rất cao, chiếm

tới 87.2% bệnh nhân. Tất cả các bệnh nhân đã bỏ thuốc sau khi được chẩn đoán bệnh. Tỉ số khối cơ thể toàn mẫu là $21.1 \pm 2.9 \text{ kg/m}^2$, trong giới hạn bình thường từ 18 đến 22 kg/m^2

Bảng 1. Đặc điểm của mẫu nghiên cứu

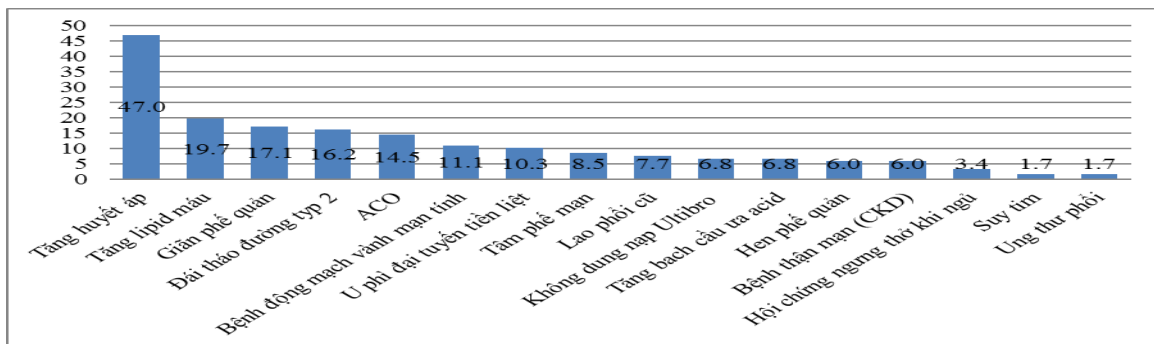
		Chung (n=221)	Nam (n – 210)	Nữ (n=11)
Tỉ lệ phân bố giới tính		100%	94.4%	5.6%
Đặc điểm về tuổi (năm)	Nhỏ tuổi nhất	49	49	50
	Lớn tuổi nhất	91	90	82
	Tuổi trung bình (\pm SD)	71.8 ± 8.4	72.0 ± 8.2	67.8 ± 11.7
So sánh độ tuổi trung bình của nam và nữ			p = 0.237	
Hút thuốc lá – thuốc lào (%)	Không hút	12.8		
	Đã bỏ	87.2		
	Hiện đang hút	0.0		
BMI (kg/m^2)	Nhỏ nhất	14.8	14.8	19.0
	Lớn nhất	29.4	29.4	28.2
	Trung bình	21.1 ± 2.9	21.0 ± 2.9	22.9 ± 3.1

Theo thống kê về nghề nghiệp trước đây của các bệnh nhân được thể hiện trong bảng 2. Bệnh nhân từng làm nông chiếm tỉ lệ cao nhất với 37.6%, kế tiếp là công nhân với 20.5%. Có 1.7% người bệnh là nhân viên y tế (dược sĩ, y sĩ).

Bảng 2. Nghề nghiệp của các bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu

Nghề nghiệp	Nông dân	Công nhân	Viên chức	Bộ đội	Kỹ sư	Giáo viên /Giảng viên	Nhân viên y tế	Khác
Tỉ lệ (%)	37.6	20.5	17.9	10.3	6.0	2.6	1.7	3.4

Biểu đồ 1 cho thấy, trong nhóm nghiên cứu, các bệnh đồng mắc thường gặp gồm tăng huyết áp, tăng lipid máu, giãn phế quản, chông lãp hen và BPTNMT (ACO), bệnh động mạch vành mạn tính (chưa cần can thiệp đặt stent hoặc đã đặt stent mạch vành), u phì đại tiền liệt tuyến, tâm phế mạn. Trong đó, tăng huyết áp nổi bật là bệnh đồng mắc với BPTNMT khi có mặt ở 47.0% người bệnh.



Biểu đồ 1. Tỉ lệ các bệnh lí mạn tính đồng mắc (đơn vị: %)

Đặc điểm phân loại mẫu nghiên cứu các bệnh nhân theo GOLD 2021 được trình bày tại bảng 3. Nhóm bệnh nhân có CAT từ 11-20 điểm chiếm tỉ lệ cao nhất với 45.3%, không có bệnh nhân nào CAT trên 30 điểm. Có 57.3% bệnh nhân có 0-1 đợt cấp trong năm.

Bảng 3. Tỉ lệ các nhóm bệnh nhân phân loại theo thang điểm CAT và số đợt cấp trong 12 tháng trước

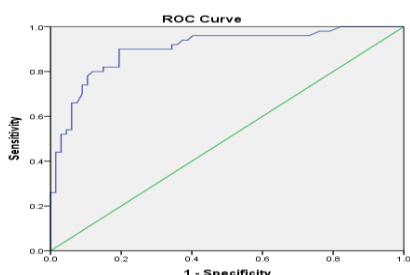
CAT		Số đợt cấp của 12 tháng trước	
Giá trị	%	0-1 đợt cấp	≥ 2 đợt cấp
0-10 điểm	29.1	57.3%	42.7%
11-20 điểm	45.3		

21-30 điểm	25.6
≥ 31 điểm	0.0

3.2. Giá trị dự báo của ACCEPT trên mẫu nghiên cứu: Dựa vào ACCEPT, tỉ suất tái phát đợt cấp trong mẫu nghiên cứu trung bình là 1.49 ± 0.30 (nhỏ nhất 0.47, lớn nhất 4.50). Tỉ suất tái phát đợt cấp nặng là 0.30 ± 0.31 (nhỏ nhất 0.04, lớn nhất 1.86).

Với các trường hợp có từ 2 đợt cấp BPTNMT trong thời gian được theo dõi, giá trị dự báo của ACCEPT được mô tả theo biểu đồ 4. Diện tích dưới đường cong AUC = 0.902.

Ở giá trị cut-off bằng 1.47, bộ công cụ ACCEPT cho kết quả độ nhạy 80.0% và độ đặc hiệu 86.6%.



Biểu đồ 4. Giá trị dự báo của ACCEPT trong mẫu nghiên cứu

AUC = 0.902 (95% CI 0.844-0.960)

IV. BÀN LUẬN

Trong mẫu nghiên cứu của chúng tôi tỉ lệ nam – nữ là 94.4% – 5.6%. Điều này có sự khác biệt lớn với nghiên cứu của Amin Adibi và cộng sự khi xây dựng mô hình ACCEPT (tỉ lệ nam – nữ trong nghiên cứu của Amin Adibi là 58% - 42%). Điều này có thể được giải thích bởi nghiên cứu của chúng tôi thực hiện trên một nhóm các bệnh nhân theo dõi tại Phòng khám ngoại trú bệnh phổi mạn tính – Bệnh viện Bạch Mai, với nguồn bệnh nhân chủ yếu là chuyển từ các bệnh viện tuyến dưới, có thể sẽ khác biệt với các nghiên cứu theo dõi bệnh nhân trong quần thể dân cư cố định tại một khu vực. Tuy nhiên, các nghiên cứu tỉ lệ mắc trong cộng đồng đều cho thấy nam giới chiếm số đông, tương tự với nghiên cứu được thực hiện ở Việt Nam bởi Nguyễn Viết Nhung và cộng sự².

Tuổi trung bình trong mẫu nghiên cứu của chúng tôi là 71.8 (± 8.4), và độ tuổi phổ biến nhất từ 70-79 tuổi, chiếm 43.5%. Tuổi trung bình trong nghiên cứu của Amin và cộng sự là 64.7 tuổi.

Chỉ số khối cơ thể (BMI) trung bình trong mẫu nghiên cứu của chúng tôi là 21.1 ± 2.9 (kg/m^2), không ghi nhận các trường hợp thừa cân – béo phì với $\text{BMI} \geq 30$ (kg/m^2).

Có 12.8% bệnh nhân của mẫu nghiên cứu không hút thuốc lá, phần lớn trong đó có tiền sử bệnh hô hấp như lao phổi cũ, hen phế quản, giãn phế quản (73.3% với $n = 28$). 87.2% bệnh nhân còn lại có tiền sử hút thuốc lá – thuốc lào, đã bỏ. Tỉ lệ này có khuynh hướng giống tỉ lệ phân bố giới tính, và phù hợp với thói quen sinh hoạt ở người Việt Nam, khi người hút thuốc lá – thuốc lào thường là nam giới. Nghề nghiệp phổ biến nhất trong mẫu nghiên cứu là nông dân và công nhân (chiếm hơn 1/2 tổng số bệnh nhân).

Bệnh lí đồng mắc thường gặp nhất trong mẫu nghiên cứu là tăng huyết áp (47.0%), tăng lipid máu (19.7%), giãn phế quản (17.1%). Điều này có sự khác biệt với thống kê của Chatila và cộng sự khi cho thấy bệnh lí tim mạch, tiếp đến là tăng huyết áp, và các bệnh lí về khớp là 3 nhóm bệnh đồng mắc thường gặp cùng BPTNMT⁶. Sự khác biệt này có thể đến từ mô hình bệnh tật trong quần thể tham chiếu giữa chúng tôi và Chatila.

Bảng phân loại các bệnh nhân theo thang điểm CAT cho biết mẫu nghiên cứu gặp phổ biến nhất các bệnh nhân có kết quả trả lời từ 11-29 điểm (45.3%). Theo Sang-Do-Lee và cộng sự, thang điểm CAT có thể dùng để dự báo đợt cấp trong 5 tuần ở các bệnh nhân có nguy cơ cao⁷. Sự phân bố này cho thấy mẫu nghiên cứu không thuộc nhóm nguy cơ tái phát nhiều trong thời gian gần. Tuy vậy, theo ACCEPT, tỉ suất tái phát đợt cấp trong 12 tháng trung bình của mẫu nghiên cứu là 1.49 ± 0.30 . Và khi áp dụng bộ công cụ này cho các bệnh nhân có tối thiểu 2 đợt cấp trong 12 tháng theo dõi, độ nhạy và độ đặc hiệu thu được lần lượt là 80.0% và 86.6% ở mức cut-off bằng 1.47 (AUC = 0.902 (95% CI 0.844-0.960)). So sánh với Amin và cộng sự khi áp dụng trên nghiên cứu ECLISPE, độ nhạy và độ đặc hiệu của nghiên cứu chúng tôi lớn hơn, có thể do các bệnh nhân được nhận vào chương trình quản lí BPTNMT tại Bệnh viện Bạch Mai thường là các trường hợp điều trị khỏi đợt cấp trong Trung tâm Hô hấp, dẫn đến nguy cơ tái phát cao hơn trong năm đầu tiên.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi, trong điều kiện ở Việt Nam, khi áp dụng ở các bệnh nhân mắc BPTNMT điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Bạch Mai, mô hình ACCEPT có độ nhạy và độ đặc hiệu cao trong việc dự báo đợt cấp BPTNMT.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Guarascio AJ, Ray SM, Finch CK, Self TH.** The clinical and economic burden of chronic obstructive pulmonary disease in the USA. *Clin Outcomes Res CEOR.* 2013;5:235-245. doi:10.2147/CEOR.S34321
- Nguyễn Viết Nhung và CS ĐNS.** Nghiên cứu tình hình dịch tễ bệnh phổi phế quản tắc nghẽn mạn tính ở Việt Nam - Tạp Chí Y học Thực Hành - Bộ Y Tế. Published February 2010. Accessed June 16, 2021. http://www.yhth.vn/nghien-cuu-tinh-hinh-dich-te-benh-phoi-phe-quan-tac-nghen-man-tinh-o-viet-nam_t1331.aspx
- Donaldson GC, Seemungal T a. R, Bhowmik A, Wedzicha JA.** Relationship between exacerbation frequency and lung function decline in chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax.*

- 2002;57(10):847-852. doi:10.1136/thorax.57.10.847
4. **Guerra B, Gaveikaite V, Bianchi C, Puhan MA.** Prediction models for exacerbations in patients with COPD. *Eur Respir Rev.* 2017;26(143). doi:10.1183/16000617.0061-2016
 5. **Adibi A, Sin DD, Safari A, et al.** The Acute COPD Exacerbation Prediction Tool (ACCEPT): a modelling study. *Lancet Respir Med.* 2020;8(10):1013-1021. doi:10.1016/S2213-2600(19)30397-2
 6. **Chatila WM, Thomashow BM, Minai OA, Criner GJ, Make BJ.** Comorbidities in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Proc Am Thorac Soc.* 2008;5(4):549-555. doi:10.1513/pats.200709-148ET
 7. **Lee SD, Huang MS, Kang J, et al.** The COPD assessment test (CAT) assists prediction of COPD exacerbations in high-risk patients. *Respir Med.* 2014;108(4):600-608. doi:10.1016/j.rmed.2013.12.014

HIỆU QUẢ CỦA THỞ OXY LÀM ẤM DÒNG CAO QUA CANUYN MŨI TRÊN BỆNH NHÂN ĐỢT CẤP BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH

Trần Thanh Lê¹, Đỗ Ngọc Sơn², Lương Quốc Chính²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả của kỹ thuật thở oxy làm ấm dòng cao qua canuyn mũi (HHFNC) trên bệnh nhân đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính (COPD). **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiến cứu can thiệp, thu thập số liệu toàn bộ bệnh nhân được chẩn đoán đợt cấp COPD theo tiêu chuẩn GOLD 2020 nhập viện vào Trung tâm cấp cứu được thở HHFNC trong thời gian từ 08/2021 đến 07/2022. Đánh giá các chỉ số lâm sàng và khí máu tại các thời điểm trước và sau HHFNC. **Kết quả:** Tỷ lệ thành công với HHFNC trên bệnh nhân đợt cấp COPD là 65,6% (21/32 bệnh nhân). HHFNC có hiệu quả trong cải thiện các thông số lâm sàng và khí máu sau 48 giờ so với trước can thiệp, cụ thể: tần số tim (88,90 so với 102,72), nhịp thở (20,67 so với 27,06), SpO₂ (92,24 so với 83,66), pH (7,44 so với 7,30), PaCO₂ (46,71 so với 61,45), PaO₂ (95,34 so với 85,03), PaO₂/FiO₂ (326,19 so với 246,13), FiO₂ (29,0 so với 35,31), sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê (p<0,05). **Kết luận:** HHFNC có hiệu quả làm giảm nguy cơ đặt nội khí quản, cải thiện về lâm sàng và khí máu trên bệnh nhân đợt cấp COPD.

Từ khóa: Đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính, COPD, HHFNC

SUMMARY

EFFICACY OF HIGH-FLOW NASAL CANNULA OXYGEN THERAPY (HHFNC) ON PATIENTS WITH THE ACUTE EXACERBATION OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

Objectives: This study was conducted to evaluate the effectiveness of the heated and humidified high-flow nasal cannula (HHFNC) system on patients with the exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). **Methods:** A

prospective interventional study, data was collected on all patients diagnosed with COPD exacerbation according to GOLD 2020 criteria admitted to the Center for Emergency Medicine who was on HHFNC during the period from August 2021 to July 2022. Clinical indicators and blood gases were evaluated before and after HHFNC. **Results:** The success rate with HHFNC in patients with COPD exacerbations was 65.6% (21/32 patients). HHFNC was effective in improving clinical parameters and blood gases after 48 hours of intervention, specifically: heart rate (88.90 versus 102.72), respiratory rate (20.67 versus 27.06), SpO₂ (92.24 vs. 83.66), pH (7.44 vs. 7.30), PaCO₂ (46.71 vs. 61.45), PaO₂ (95.34 vs 85.03), PaO₂/FiO₂ (326.19 vs 246.13), FiO₂ (29.0 vs 35.31). These were statistically significant (p<0.05). **Conclusion:** HHFNC is effective in reducing the risk of intubation, improving clinical parameters and blood gases in patients with COPD exacerbations.

Keywords: Noninvasive mechanical ventilation, HHFNC, ACOPD

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đợt cấp COPD là tình trạng các triệu chứng xấu đột ngột so với những dao động hằng ngày của bệnh nhân: ho, khó thở, khạc đờm và đòi hỏi sự thay đổi trong điều trị so với thường quy trên một bệnh nhân COPD [10]. Đợt cấp COPD thường gặp và để lại hậu quả về kinh tế và sức khỏe nghiêm trọng như giảm khả năng làm việc, giảm chất lượng cuộc sống, suy giảm tạm thời hoặc vĩnh viễn chức năng phổi, tăng nguy cơ nhập viện và tử vong vv... [2], [6]

Trong những năm gần đây liệu pháp thở oxy làm ấm và ấm dòng cao qua canuyn mũi (HHFNC) là một phương pháp hỗ trợ hô hấp mới được đánh giá là dung nạp tốt trong suy hô hấp cấp giảm oxy máu, làm giảm tỷ lệ đặt nội khí quản và nhờ có chức năng tạo ẩm, làm ấm do đó giúp làm giảm triệu chứng khó chịu cho bệnh nhân [4]. Bên cạnh đó, HHFNC cho thấy khả năng cải thiện khả năng chịu đựng các bài tập phục hồi hô hấp, làm giảm

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Ngọc Sơn

Email: sonngocdo@gmail.com

Ngày nhận bài: 22.8.2022

Ngày phản biện khoa học: 12.10.2022

Ngày duyệt bài: 21.10.2022